



pagoPA

iniziativa che consente a cittadini e imprese di pagare in modalità elettronica la PA.



D. Mondello



R. Randazzo



CONFSL 2016 24 giugno Palermo



Daniele Mondello

RQ Olomedia



<https://github.com/dmondello>



<https://www.facebook.com/daniele.mondello>



info@danielemondello.it



<https://it.linkedin.com/in/danielemondello>



@dmondello



Roberta Randazzo

Software Developer



<https://github.com/reverserob>



<https://www.facebook.com/RubiRuben>



randazzo@olomedia.it



<https://www.linkedin.com/in/robertarandazzo>



@RandazzoRoberta

Thank you.



Cosa è pagoPA



Una piattaforma tecnologica per permettere a cittadini e imprese di effettuare pagamenti verso la PA.

pagoPA è un ecosistema di regole, standard e strumenti definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale e accettati dalla PA, dalle Banche, Poste ed altri istituti di pagamento (Prestatori di servizi di pagamento - PSP) aderenti all'iniziativa per permettere ai cittadini di pagare



Obiettivi di pagoPA 1/2

Il sistema garantisce a privati e aziende:



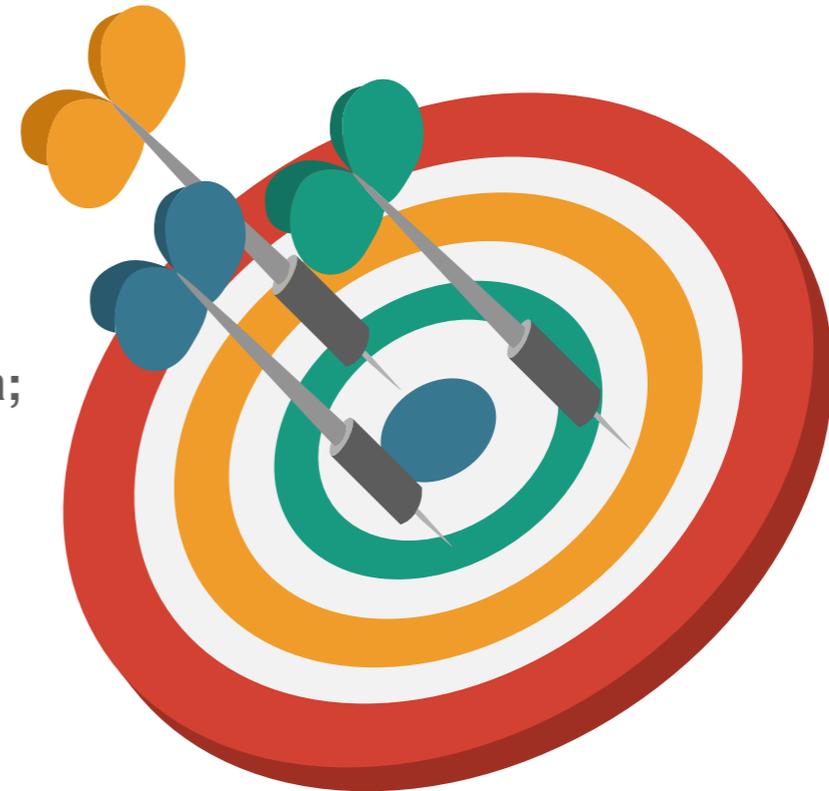
Sicurezza e affidabilità nei pagamenti;



Semplicità e flessibilità nella scelta delle modalità;



Trasparenza nei costi di commissione;



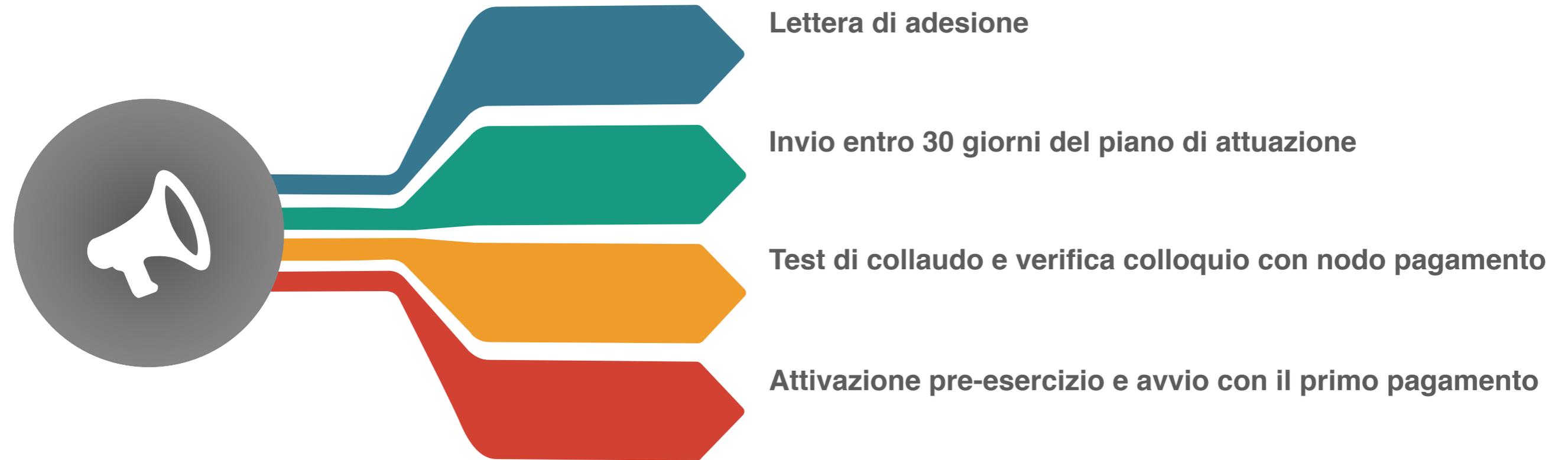
Obiettivi di pagoPA 2/2

Il sistema garantisce alle PA:



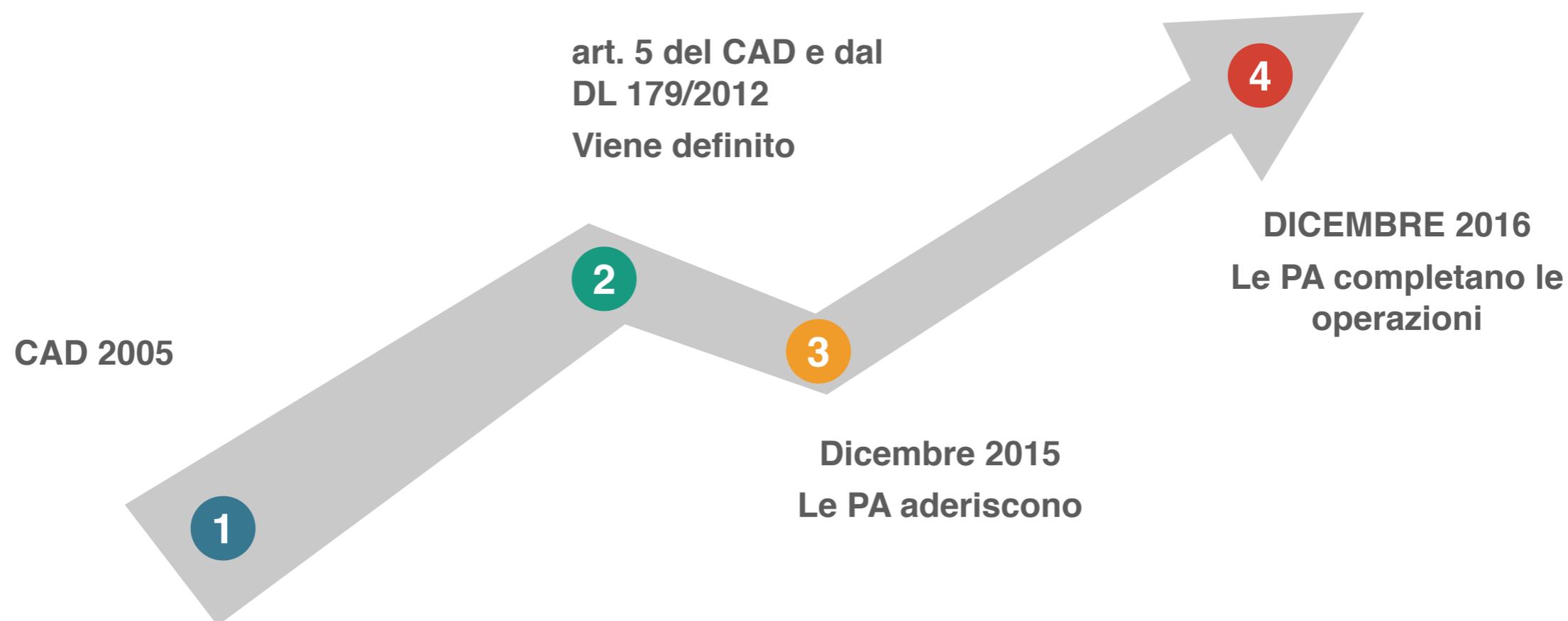
- **Certezza e automazione nella riscossione degli incassi**
- **Riduzione dei costi e standardizzazione dei processi interni;**
- **Semplificazione e digitalizzazione dei servizi con possibilità di riduzione di costi e sviluppo di applicazioni on line**

Come aderire a pagoPA



pagoPA la storia

pagoPA prevista ai sensi dell'art.81 comma 2-bis del codice dell'amministrazione digitale che regola e rende possibili pagamenti telematici verso P.A e gestori di Pubblici Servizi.



Gli attori del sistema



Enti Creditori (PA)

Aree territoriali Regionale	N° PAL target	N° PAL aderenti	% PAL aderenti vs target	N° PAL attivi (*)	% Attivi vs Aderenti	N° Transazioni I Trim 2016	N° PAL attivi (**)	N° PAL attivi con N° transazioni			% Attivi vs aderenti
								< 10	≥ 10 e ≤ 51	> 51	
VENETO	1.503	1.171	78%	314	26,81%	50.089	47	44	2	1	4,01%
EMILIA ROMAGNA	1.092	797	73%	219	27,48%	523	24	12	9	3	3,01%
MARCHE	592	441	74%	8	1,81%	1.930	7	3	1	3	1,59%
ABRUZZO	618	289	47%	28	9,69%	12	5	5	-	-	1,73%
LAZIO	1.401	912	65%	18	1,97%	5	4	4	-	-	0,44%
LIGURIA	533	322	60%	10	3,11%	14	3	3	-	-	0,93%
LOMBARDIA	3.051	2.207	72%	66	2,99%	13	2	2	-	-	0,09%
TOSCANA	953	715	75%	2	0,28%	1.016	2	-	-	2	0,28%
BASILICATA	324	214	66%	34	15,89%	2	2	2	-	-	0,93%
CAMPANIA	1.806	1.190	66%	46	3,87%	8.765	2	1	-	1	0,17%
FRIULI VENEZIA GIULIA	488	304	62%	4	1,32%	194	2	1	-	1	0,66%
PUGLIA	1.129	821	73%	47	5,72%	163	2	1	-	1	0,24%
PIEMONTE	2.220	1.565	70%	28	1,79%	24.251	1	-	-	1	0,06%
SICILIA	1.569	976	62%	6	0,61%	589	1	-	-	1	0,10%
TRENTINO ALTO ADIGE	863	384	44%	9	2,34%	6	1	1	-	-	0,26%
CALABRIA	910	464	51%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
MOLISE	274	112	41%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
SARDEGNA	824	443	54%	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
TOTALI	20.610	13.657	66%	839	6,14%	87.572	105	79	12	14	0,77%

 **Migliori Veneto ed Emilia Romagna**

 **Alto numero di adesioni**

 **Poche transazioni**

 **Peggiori: Calabria, Molise, Sardegna**

Pubbliche Amministrazioni aderenti per categoria

Enter your subtitle here

MACRO CATEGORIA	TOTALE ENTI PERIMETRO ²	TOTALE ENTI ADERENTI	% ADERENTI vs PERIMETRO
A) SCUOLE, UNIVERSITÀ E ISTITUTI DI RICERCA E FORMAZIONE	9.453	8.685	91,88%
B) COMUNI E LORO ASSOCIAZIONI	8.644	4.534	52,45%
C) ALTRI ENTI	1.805	223	12,35%
D) FEDERAZIONI NAZIONALI, ORDINI, COLLEGI E CONSIGLI PROFESSIONALI	1.735	11	0,63%
E) REGIONI ED ALTRI ENTI REGIONALI	665	118	17,74%
F) STRUTTURE SANITARIE	310	78	25,16%
G) GESTORI DI PUBBLICI SERVIZI	311	9	2,89%
H) PROVINCE E LORO ASSOCIAZIONI	100	55	55,00%
I) ENTI ASSISTENZIALI, PREVIDENZIALI E AGENZIE FISCALI	26	3	11,54%
J) MINISTERI	13	11	84,62%
TOTALE	23.062	13.727	59,52%

Aderenti per categoria



Publiche Amministrazioni attivi

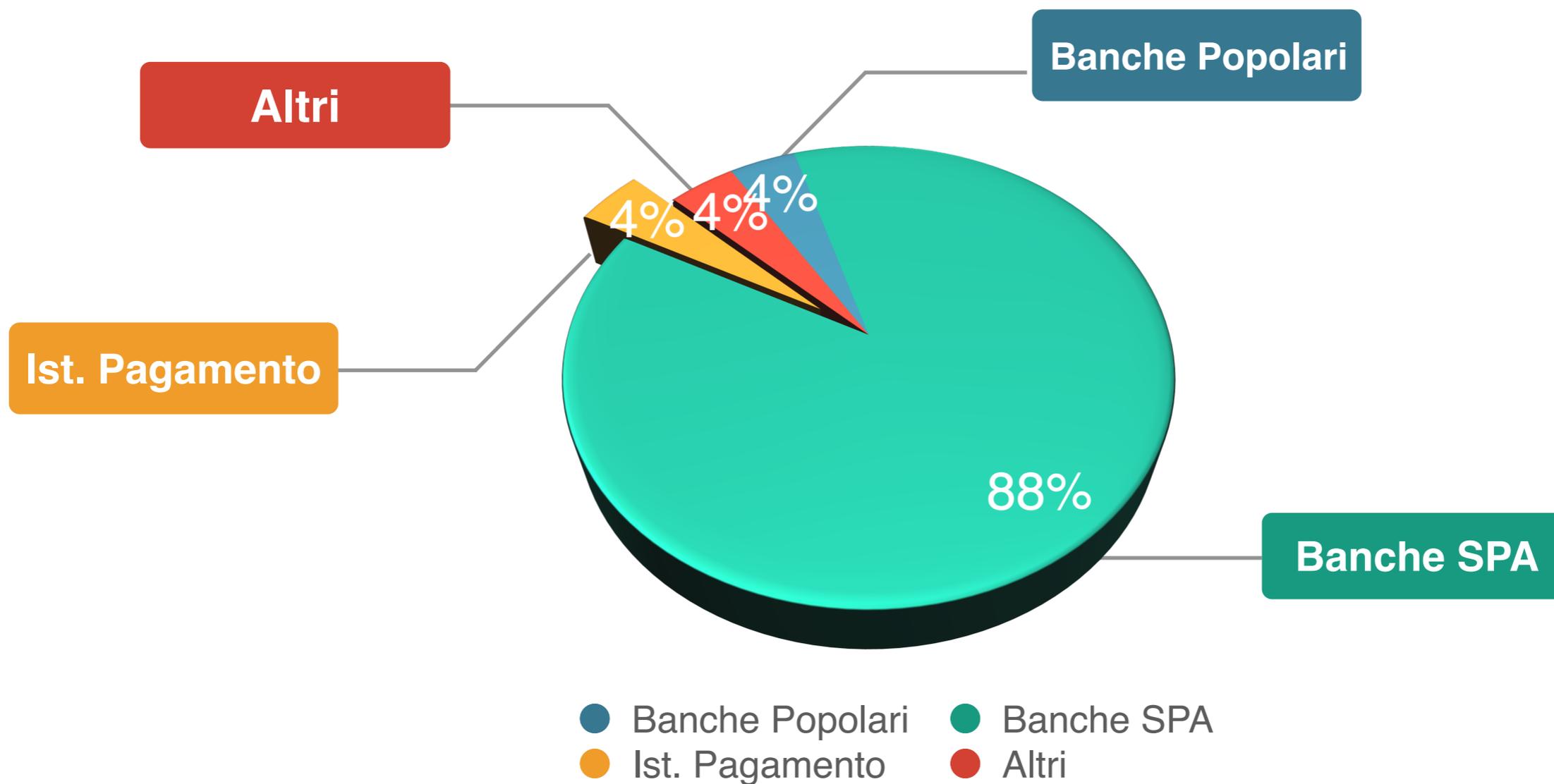
Enter your subtitle here

MACRO CATEGORIA	N° ENTI ADERENTI			N° ENTI ATTIVI		
	al 31/12/2015	al 31/03/2016	Δ #	al 31/12/2015	al 31/03/2016	Δ #
A) SCUOLE, UNIVERSITÀ E ISTITUTI DI RICERCA E FORMAZIONE	8.523	8.685	+162	5	6	+1
B) COMUNI E LORO ASSOCIAZIONI	3.303	4.534	+1231	304	806	+502
C) ALTRI ENTI	66	223	+157	2	4	+2
D) FEDERAZIONI NAZIONALI, ORDINI, COLLEGI E CONSIGLI PROFESSIONALI	9	11	+2	-	-	-
E) REGIONI ED ALTRI ENTI REGIONALI	74	118	+44	6	9	+3
F) STRUTTURE SANITARIE	55	78	+23	4	4	-
G) GESTORI DI PUBBLICI SERVIZI	6	9	+3	1	5	+4
H) PROVINCE E LORO ASSOCIAZIONI	41	55	+14	8	13	+5
I) ENTI ASSISTENZIALI, PREVIDENZIALI E AGENZIE FISCALI	3	3	-	-	1	+1
J) MINISTERI	10	11	+1	3	3	-
TOTALI	12.090	13.727	+1.637	333	851	+518

Attivi per categoria



Prestatori di Servizi di Pagamento



Dettagli Tecnici

Linee Guida



D. Mondello R. Randazzo- CONFSL 2016 24 giugno Palermo

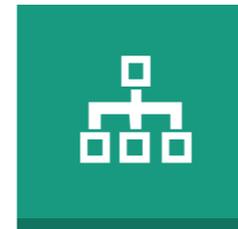
Cardini del sistema pagoPA

Utilizzatori e prestatori di servizio



Utilizzatore Finale

Cittadino, Figure Professionali, Imprese. Chiunque effettui pagamenti elettronici a favore di un ente Creditore.



Nodo dei Pagamenti SPC

Piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le Pubbliche Amministrazioni e i Prestatori di Servizi di Pagamento



Servizi di Nodo

Funzionalità rese disponibili dal Nodo dei Pagamenti-SPC.



Ente Creditore

Nel contesto pagoPA comprende le pubbliche amministrazioni ed i gestori di pubblici servizi nei rapporti con l'utenza.

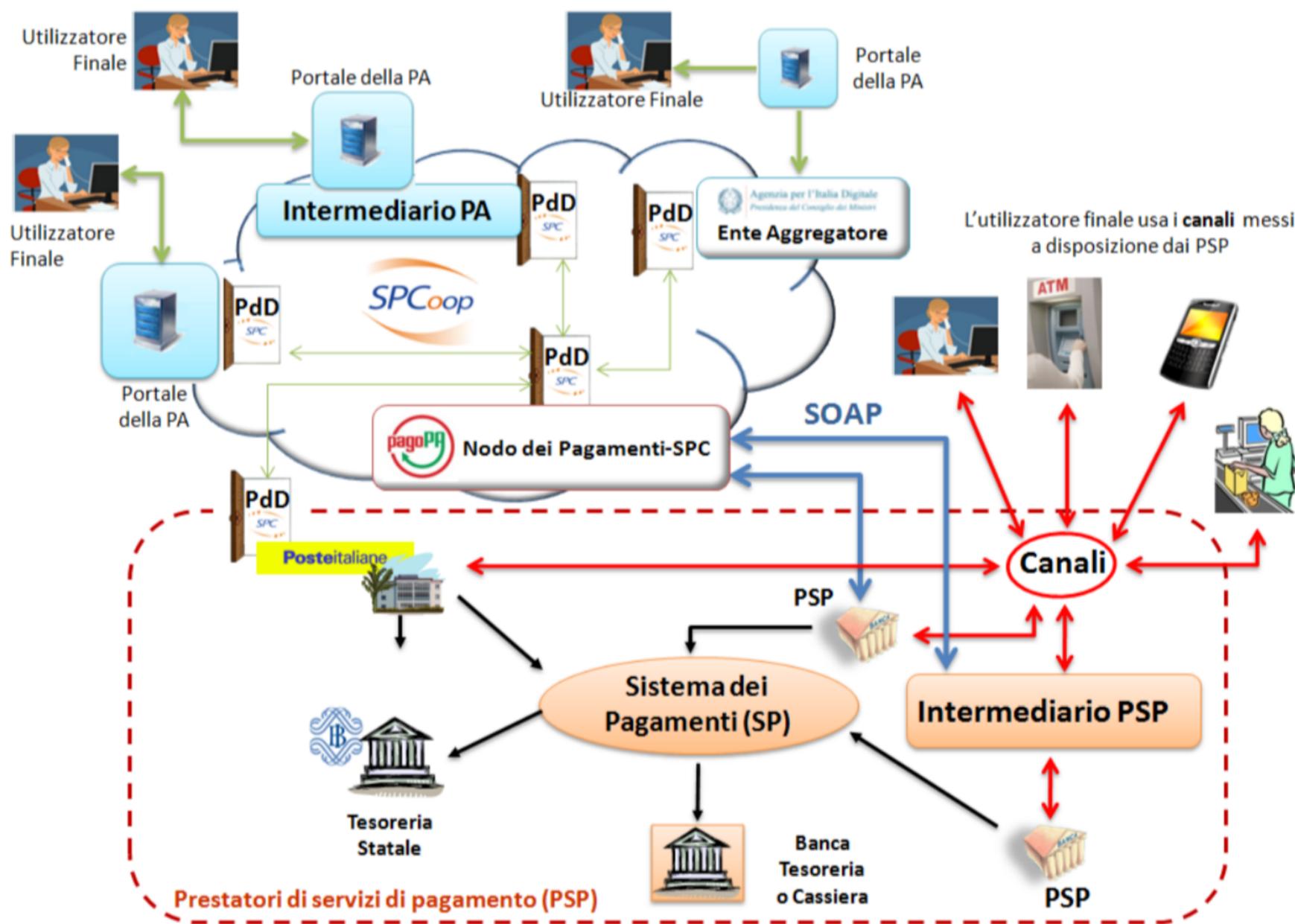


PSP

Prestatore di Servizi di Pagamento. Esegue le richieste di pagamento in via elettronica ed a restituire la ricevuta elettronica di avvenuto pagamento/ incasso.

Schema architetturale del sistema pagoPA

Il Nodo dei Pagamenti-SPC costituisce l'Hub (piattaforma) attraverso la quale Enti Creditori e PSP consentono agli utilizzatori finali di effettuare i pagamenti all'interno del sistema pagoPA.



Schema architetturale del sistema pagoPA



Modelli del Processo di Pagamento

Modalità di incasso dell'Ente Creditore



Categorie di Pagamento

Modelli di processo per l'effettuazione dei pagamenti



Immediato

Esecuzione immediata, applicabile ai pagamenti on-line eseguiti in modo contestuale alle richieste

Differito

Esecuzione differita, applicabile ai pagamenti eseguiti attraverso il sito il cui esito è comunicato successivamente

Attivato

Pagamento Attivato presso le strutture messe a disposizione dai prestatori di servizi di pagamento, applicabile ai pagamenti sollecitati dall'Ente Creditore

Nodo Pagamenti SPC

Panoramica



01

Richiesta Pagamento

L'utilizzatore fornisce i dettagli per il pagamento. il Canale PSP invia al Nodo Sistema Pubblico di Connettività una richiesta del Numero Avviso associato al pagamento

02

Pagamento

Il NodoSPC verifica la congruità della richiesta e provvede all'inoltro della stessa all'Ente Creditore, sulla base dei parametri in input .

03

Ricevuta Pagamento

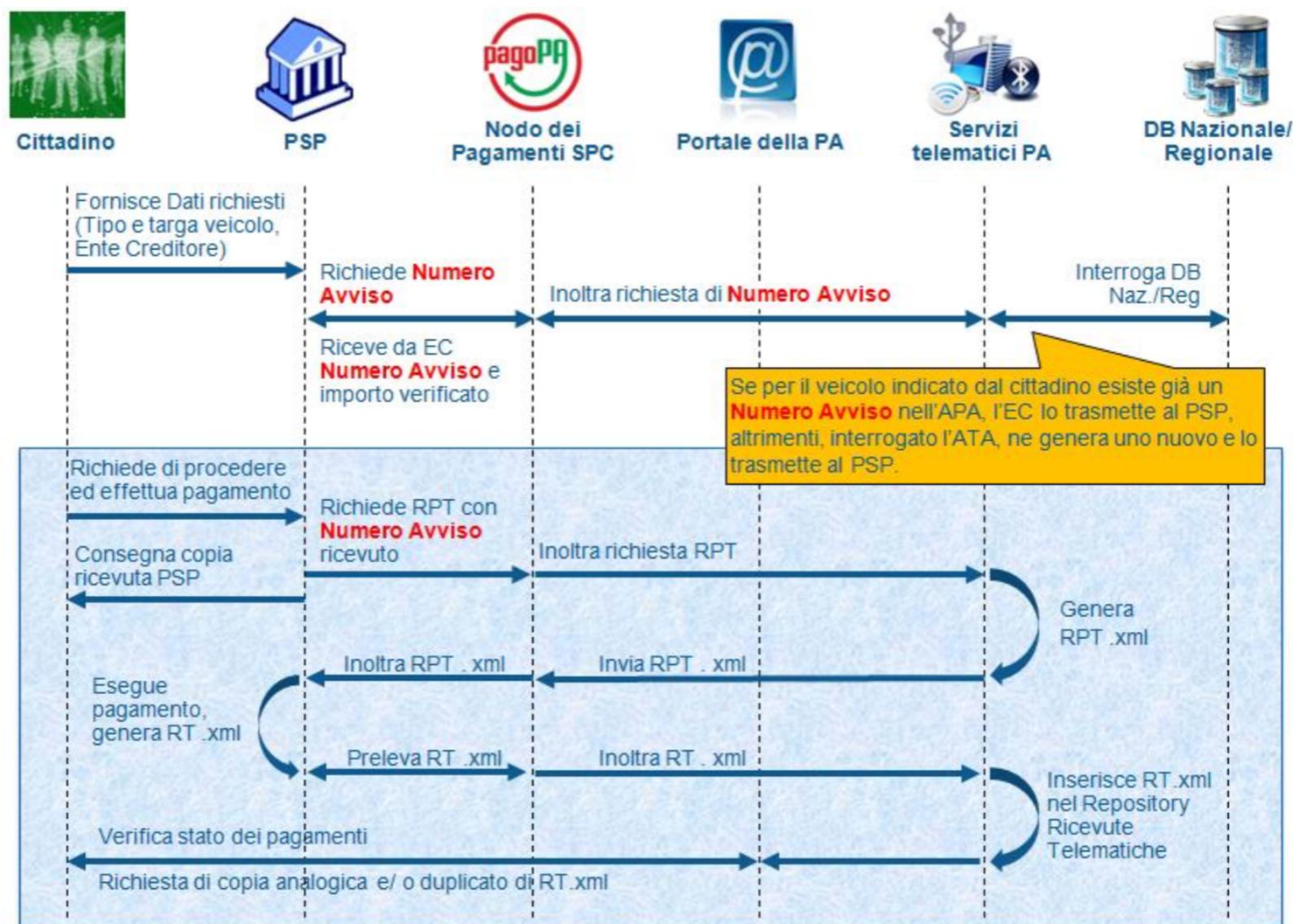
Il NodoSPC rilascia la Ricevuta di Pagamento Telematica

OGNI PAGAMENTO È ASSOCIATO AD UN CODICE IDENTIFICATIVO UNICO DI VERSAMENTO (IUV)



Caso d'uso: Pagamento Spontaneo presso i PSP

Workflow pagoPA



Nodo dei Pagamenti SPC

Il PSP interroga, tramite il Nodo dei Pagamenti-SPC, i servizi telematici dell'Ente Creditore, verifica sul proprio Archivio Pagamenti in Attesa (APA) l'esistenza del Numero di Avviso

Diagramma di sequenza previsto per il processo di pagamento spontaneo presso un PSP (Prestatore di Servizi di Pagamento)

Dettaglio Pagamento Spontaneo

Workflow pagoPA

Richiesta Numero di Avviso

L'utilizzatore finale presenta o introduce i dati del pagamento spontaneo in suo possesso

Inoltro Richiesta

Inoltro richiesta verso il Canale utilizzato dal PSP

Invio Richiesta al Nodo

Il Canale PSP invia al NodoSPC una richiesta del Numero Avviso associato al pagamento

Verifica Richiesta

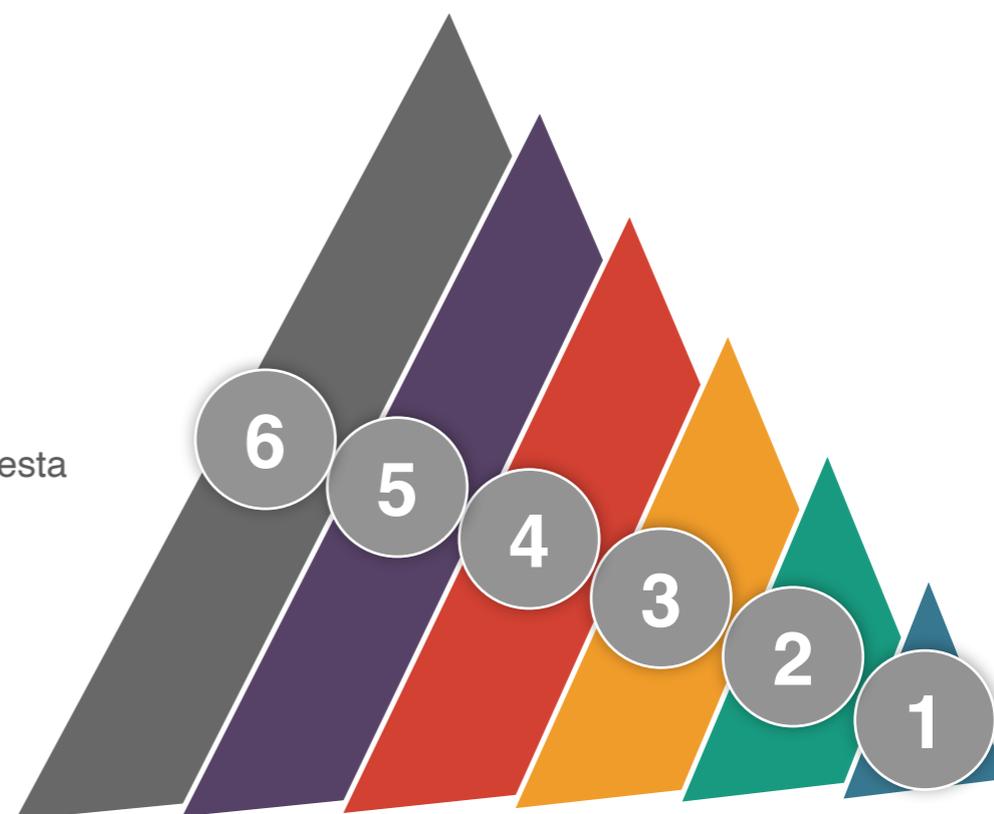
Il NodoSPC verifica la congruità della richiesta e provvede all'inoltro della stessa all'Ente Creditore

Verifica Ente Creditore

L'Ente Creditore verifica, attraverso i parametri ricevuti, lo stato e la presenza del pagamento

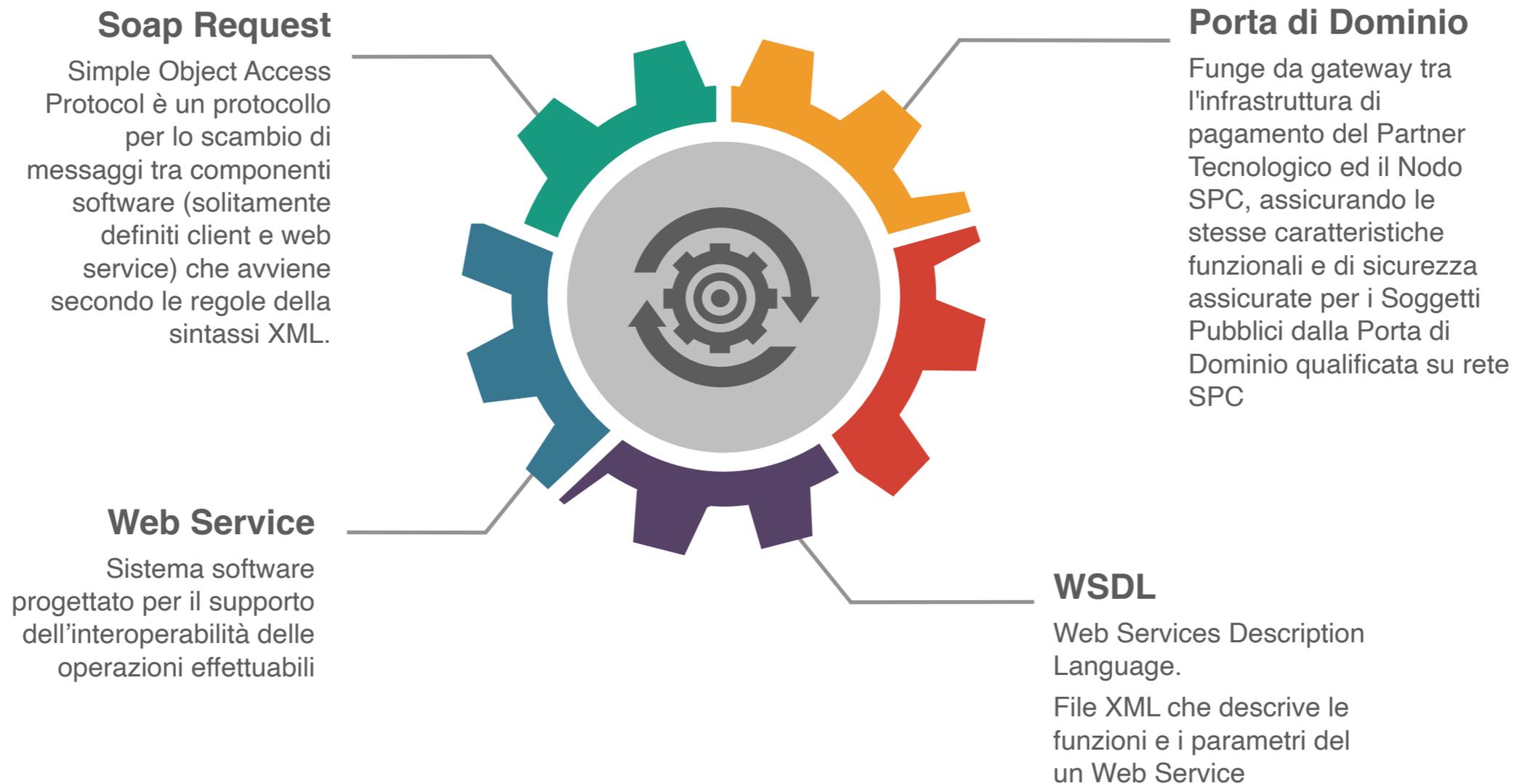
Esito Nodo Pagamenti

L'esito viene restituito dal NodoSPC al PSP il quale notifica all'utilizzatore finale che è possibile effettuare il pagamento



Web Service & SOAP

Specifiche Attuative Nodo Di Pagamenti SPC



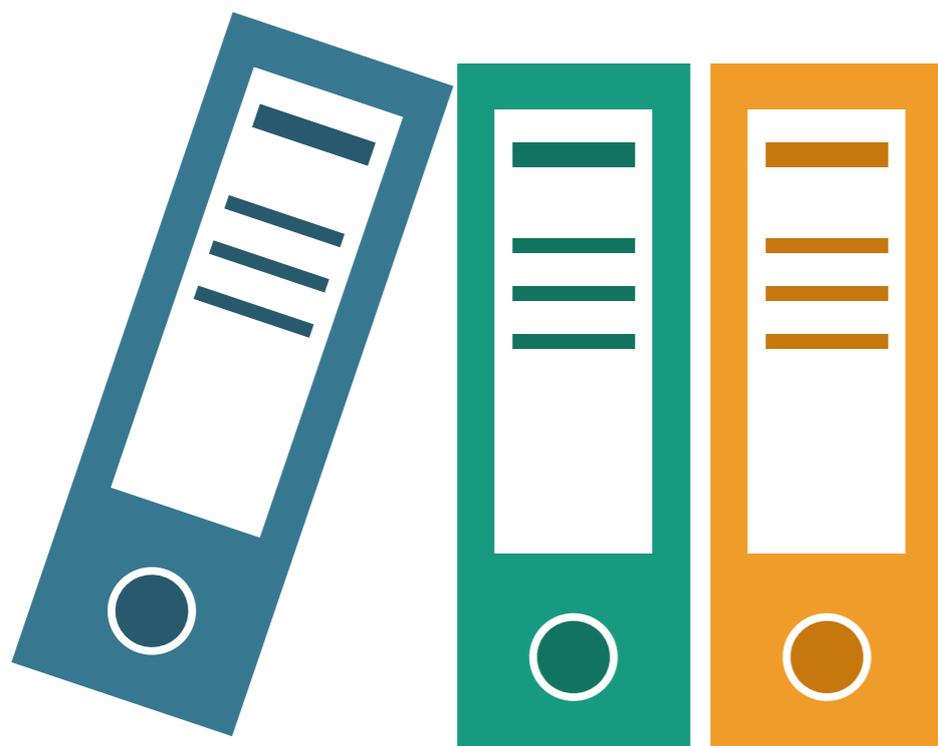
WSDL

Esempio di WSDL nel caso specifico relativo all'interfaccia esposta dal Prestatore di Servizio di Pagamento

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!-- Questo WSDL rappresenta l'interfaccia esposta dal PSP -->
3 <wSDL:definitions xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
4   xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy" xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
5   xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/" xmlns:ppt="http://ws.pagamenti.telematici.gov/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
6   xmlns:pay_j="http://www.cnipa.gov.it/schemas/2010/Pagamenti/Ack_1_0/" xmlns:wSDL="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
7   xmlns:tns="http://PuntoAccessoPSP.spcoop.gov.it"
8   name="PSP" targetNamespace="http://PuntoAccessoPSP.spcoop.gov.it">
9   <wSDL:types>
10     <xsd:schema version="1.0" targetNamespace="http://ws.pagamenti.telematici.gov/">
11       <xsd:import schemaLocation="ACK_PagamentiTelematici_6_0_1.xsd" namespace="http://www.cnipa.gov.it/schemas/2010/Pagamenti/Ack_1_0/" />
12
13       <xsd:simpleType name="stText35">
14         <xsd:restriction base="xsd:string">
15           <xsd:minLength value="1" />
16           <xsd:maxLength value="35" />
17         </xsd:restriction>
18       </xsd:simpleType>
19       <!-- Wrapper Elements -->
20       <xsd:element name="pspInviaRPT" type="ppt:pspInviaRPT" />
21       <xsd:element name="pspInviaRPTResponse" type="ppt:pspInviaRPTResponse" />
22       <xsd:element name="pspInviaCarrelloRPT" type="ppt:pspInviaCarrelloRPT" />
23       <xsd:element name="pspInviaCarrelloRPTResponse" type="ppt:pspInviaCarrelloRPTResponse" />
24       <xsd:element name="pspInviaRichiestaStorno" type="ppt:pspInviaRichiestaStorno" />
25       <xsd:element name="pspInviaRichiestaStornoResponse" type="ppt:pspInviaRichiestaStornoResponse" />
26       <xsd:element name="pspChiediRT" type="ppt:pspChiediRT" />
27       <xsd:element name="pspChiediRTResponse" type="ppt:pspChiediRTResponse" />
28       <xsd:element name="pspInviaAckRT" type="ppt:pspInviaAckRT" />
29       <xsd:element name="pspInviaAckRTResponse" type="ppt:pspInviaAckRTResponse" />
30       <xsd:element name="pspChiediAvanzamentoRPT" type="ppt:pspChiediAvanzamentoRPT" />
31       <xsd:element name="pspChiediAvanzamentoRPTResponse" type="ppt:pspChiediAvanzamentoRPTResponse" />
32       <xsd:element name="pspChiediListaRT" type="ppt:pspChiediListaRT" />
33       <xsd:element name="pspChiediListaRTResponse" type="ppt:pspChiediListaRTResponse" />
34       <xsd:element name="pspNotificaCancellazioneRPT" type="ppt:pspNotificaCancellazioneRPT" />
35       <xsd:element name="pspNotificaCancellazioneRPTResponse" type="ppt:pspNotificaCancellazioneRPTResponse" />
36       <!-- Element Definition -->
37       <xsd:complexType name="pspInviaRPT">
38         <xsd:sequence>
39           <xsd:element name="identificativoDominio" type="ppt:stText35" />
40           <xsd:element name="elementoListaRT" type="ppt:tipoElementoListaRT" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" nillable="true" />
41         </xsd:sequence>
42       </xsd:complexType>
43       <xsd:complexType name="pspInviaRPTResponse">
44         <xsd:sequence>
45           <xsd:element name="pspInviaRPTResponse" type="ppt:esitoPspInviaRPT" />
46         </xsd:sequence>
47       </xsd:complexType>
48       <xsd:complexType name="esitoPspInviaRPT">
49         <xsd:sequence>
50           <xsd:element name="esitoComplessivoOperazione" type="xsd:string" />
51           <xsd:element name="identificativoCarrello" type="ppt:stText35" minOccurs="0" />
52           <xsd:element name="parametriPagamentoImmediato" type="xsd:string" minOccurs="0" />
53           <xsd:element name="listaErroriRPT" type="ppt:listaErroriRPT" minOccurs="0" />
54         </xsd:sequence>
55       </xsd:complexType>
56       <xsd:complexType name="pspInviaCarrelloRPT">
57         <xsd:sequence>
58           <xsd:element name="parametriProfiloPagamento" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
```

Riferimenti Linee Guida

Ecosistema di regole, standard e strumenti definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale



Links di riferimento

- <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/pagamenti-elettronici/linee-guida>

Linee Guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici, che definiscono regole, standard e specifiche tecniche che le PA devono seguire per integrarsi al sistema pagoPA.

- <https://github.com/link-it/GovPay>

GitHub Repository: GovPay - Porta di accesso al sistema PagoPA. Implementa il protocollo di colloquio con l'infrastruttura tecnologia Nodo dei Pagamenti SPC del progetto PagoPa per l'integrazione degli enti pubblici con la rete interbancaria

- <http://www.openspcoop.org/>

Guida tutorial che documenta le procedure necessarie per ambiente OpenSPCoop e altri altri profili di eGovernment



D. Mondello



R. Randazzo



Grazie!

CONFSL 2016 24 giugno Palermo